

3644



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Parent application of : Confirmation No. 8908
Shuichi KAWASAKI : Docket No. 2002-0325A
Serial No. 10/092,539 : Group Art Unit 3644
Filed March 8, 2002 :

ROTATION STABILIZING DEVICE IN A
MICROGRAVITATIONAL ROTATING
APPARATUS

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

RECEIVED
AUG 21 2003
GROUP 3600

Sir:

Pursuant to the provisions of 37 CFR 1.56, 1.97 and 1.98, Applicant requests consideration of ☒ the references listed on attached form PTO-1449 and/or ☐ the additional information identified below in paragraph 3. A legible copy of each reference listed on the form PTO-1449 and each U.S. patent application listed below is enclosed, except a copy is not provided for each reference previously cited by or submitted to the Patent Office in prior parent application Serial No.

1a. ☒ This Information Disclosure Statement is submitted:

within three months of the filing date (or of entry into the National Stage) of the above-entitled application, or

before the mailing of a first Office Action on the merits or the mailing of a first Office Action after the filing of an RCE,

and thus no certification and/or fee is required.

- 1b. ☐ This Information Disclosure Statement is submitted

after the events of above paragraph 1a and prior to the mailing date of a final Office Action or a Notice of Allowance or an action which otherwise closes prosecution in the application, and thus:

(1) ☐ the certification of paragraph 2 below is provided, **or**

(2) ☐ the fee of \$180.00 specified in 37 CFR 1.17(p) is enclosed.

- 1c. ☐ This Information Disclosure Statement is submitted:

after the mailing date of a final Office Action or Notice of Allowance or action which otherwise closes prosecution in the application, and prior to payment of the issue fee, and thus:

the certification of paragraph 2 below is provided, and

the fee of \$180.00 specified in 37 CFR 1.17(p) is enclosed.

2. It is hereby certified

- a. ☐ that each item of information contained in this Information Disclosure Statement was first cited in any communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application not more than three months prior to the filing of the Statement, or
- b. ☐ that no item of information contained in the Information Disclosure Statement was cited in a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application and, to the knowledge of the person signing the certification after making reasonable inquiry, was known to any individual designated in §1.56(c) more than three months prior to the filing of the Statement.

3. ☐ Consideration of the following list of additional information (including any copending or abandoned U.S. application, prior uses and/or sales, etc.) is requested.

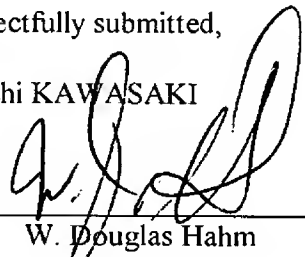
4. For each non-English language reference listed on the attached form PTO-1449, reference is made to:

- a. ☒ a full or partial English language translation submitted herewith,
 - b. ☒ a foreign patent office action (in the English language) submitted herewith,
 - c. ☐ the concise explanation contained in the specification of the present application at page,
 - d. ☐ the concise explanation set forth in the attached English language abstract,
 - e. ☐ the concise explanation set forth below or on a separate sheet attached to the reference:
5. ☒ A foreign patent office search report citing one or more of the references is enclosed.

Respectfully submitted,

Shuichi KAWASAKI

By


W. Douglas Hahm
Registration No. 44,142
for
Nils E. Pedersen
Registration No. 33,145
Attorney for Applicant

NEP/WDH/krl
Washington, D.C. 20006-1021
Telephone (202) 721-8200
Facsimile (202) 721-8250
August 18, 2003

THE COMMISSIONER IS AUTHORIZED
TO CHARGE ANY DEFICIENCY IN THE
FEES FOR THIS PAPER TO DEPOSIT
ACCOUNT NO. 23-0975

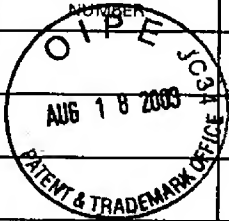
FORM PTO 1449 (modified)

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
PATENT AND TRADEMARK OFFICELIST OF REFERENCES CITED BY APPLICANT(S)
(Use several sheets if necessary)

Date Submitted to PTO: August 18, 2003

ATTY DOCKET NO.
2002-0325ASERIAL NO.
10/092,539APPLICANT
Shuichi KAWASAKIFILING DATE
March 8, 2002GROUP
3644

U.S. PATENT DOCUMENTS

*EXAMINER INITIAL		DOCUMENT NUMBER	DATE	NAME	CLASS	SUBCLASS	FILING DATE IF APPROPRIATE
	AA						
	AB						
	AC						
	AD						
	AE						
	AF						
	AG						
	AH						
	AI						

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

		DOCUMENT NUMBER	DATE	COUNTRY	CLASS	SUBCLASS	TRANSLATION YES NO	
	AJ	2257077	8/1975	FR				
	AK	2018784	8/1994	RU			partial	
	AL	2018155	8/1994	RU			partial	
	AM	2134405	8/1999	RU			partial	
	AN							

OTHER DOCUMENT(S) (Including Author, Title, Date, Pertinent Pages, Etc.)

	AO	
	AP	
	AQ	

EXAMINER

DATE CONSIDERED

*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609; Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

SE3511

RUSSIAN AGENCY FOR
PATENTS AND TRADEMARKS
(ROSPATENT)

**FEDERAL INSTITUTE
OF INDUSTRIAL PROPERTY**

Re: No. SE3511

(21) Our No. 2002106204/28(006325)

O F F I C I A L A C T I O N

(21) Application No. 2002106204/28(006325)

(22) Filing date: 07.03.2002

(86) Application PCT/

(71) Applicant: MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., JP

(51) IPC⁷ F16F 15/10; B64G 1/22

1. The Applicant claims priorities of 09.03.2001 in accordance with the first Application, of 09.05.2001 in accordance with the second Application, and of 05.09.2001 in accordance with the third Application. However, the claimed priorities are not allocated in accordance with the filed set of claims.

2. In conformity with Section 19.3.5 of *The Rules for Drafting, Filing and Examination of Invention Patent Applications put into force since 16.10.98* (hereafter referred to as Rules-INV), the Applicant is invited to allocate the priority dates in accordance with the patent claims (or to in-

dicade in which of the first Applications the invention in the whole is disclosed).

Further, examination of the application documents shows that the Applicant has not observed the requirements of the National Legislation concerning the indication of **bibliographic data** of the information sources in which analogs of the invention, including the nearest analog, are disclosed (Section 3.2.4.2 of Rules-INV). The Applicant gives a detailed description of such analog (pp. 1-3) with reference to Fig. 39, characterizing it in the limiting clause of the filed set of claims (claim 1).

The Applicant is invited to submit the indicated **bibliographic data** for expediting examination of the Application.

The Examiner is of opinion that the generic notion presented in the submitted set of claims (claim 1) is characterized incorrectly, because in this claim there are cited substantially the features of a "rotating apparatus": a casing, a rotary shaft, rotationally driven by a motor, a plurality of arms and boxes, etc.; as regards a rotation stabilizing **device** as such, it is stated that the device comprises a rotation stabilizing **means** provided between the casing and the plurality of boxes or between an outer side and a stationary side... etc. As a result, both the "device" and the rotation stabilizing "means" prove to be undis-

closed; the differences between them are not distinguished either.

In connection with the above-said, the Applicant is invited either to adjust the characteristic of the generic notion or to complement claim 1 with features disclosing the rotation stabilizing **device (means)** in a "rotating apparatus" in accordance with the initial application documents and with taking into account the Examiner's remarks that follow.

AS regards the claimed totality (claim 1), known in the state of the art is a rotation stabilizing device comprised in a "rotation apparatus" (an inertial wheel of a satellite), operating under microgravitation conditions and comprising a casing (2), a rotary shaft (3) provided within said casing, having its both ends supported by bearings (4) so as to be rotationally driven by a motor (202-203), and a plurality of arms extending radially (from a yoke 99), having their one ends secured to said rotary shaft (3) and the other ends fitted with a plurality of boxes (between walls 1, 98), in which boxes objects having a definite weight are placed; a rotation stabilizing means (50, 51,... 60, 61,...70, 71 being provided and further - Figs. 4-7) arranged mainly between an outer of said casing and a stationary side (various elements of this means being arranged between the casing and the plurality of boxes, between the ro-

tary shaft and the plurality of arms) - see **FR 2257077 A1** (AEROSPATIALE); 01.08.1975.

The Examiner is of opinion that the known and the claimed pluralities of features coincide, so that the claimed invention (according to claim 1) and the invention known from the state of the art is not new (Section 19.5.2(1) of Rules-IZV, in accordance with Section 1 of Article 4 of the Patent Law of the Russian Federation as of September 23, 1992 No. 3517-I, with the modifications and additions introduced by the Federal Law dated February 07, 2003 No. 22-03 put into force since 11.03.2003).

Additionally, to the Applicant's knowledge, the Examiner deems it possible to note that various particular embodiments of the device according to claims 2-13, in the Examiner's opinion, employ the elements and connections known to those skilled in the art, with the technical results inherent therein: see, for instance, **RU 2018784 C1** (TSNII "ELEKTROPRIBOR"); 30.08.1994, **RU 2018155 C1** (PETROV Yu.P. et al.); 15.08.1994, **RU 2134405 C1** (KAZANSKIY GOS. TEKHNICH. UN-T im. A.N. TUPOLEVA); 10.08.1999 etc., in view of which fact, assuming that these features be included into the independent patent claim, an issue may be raised concerning the conformity of the claimed invention with the condition of inventive step (Section 19.5.3(3) of Rules-INV).

2. In view of the foregoing, the Applicant is invited to analyze the arguments presented and the references cited

in the Official Action and to settle the issue of the expedience of continuing the examination of the Application. In the case this issue is settled positively, the Applicant should submit a set of claims adjusted on the basis of the initial application documents (on substitute sheets in duplicate).

Chief State Patent Examiner
of the Department of Transportation,
Testing and Instrumentation Engineering

V. I. Dolgikh

Enclosure: copies of the indicated Patents RU 2018784,
2018155, 2134405

Andreev A.V.

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995
Телефон 240 60 15. Телекс 114818 ПДЧ. Факс 243 33 37

29 МАЙ 2003

☒ (74) 0101 1 00

103735, Москва,
ул. Ильинка, 5/2,
ООО "Союзпатент",
Пат. пов. Ткаченко В.С., рег. № 639

На №-

от - 30.3.02

(21) Наш № 2002106204/28(006325)

При переписке просим ссылаться на номер заявки и
сообщить дату получения данной корреспонденции

ЗАПРОС

(21) по заявке № 2002106204/28(006325)

(22) Дата подачи заявки 07.03.2002

(86) Заявка № PCT/

(96) Заявка № EA

(71) Заявитель(и) МИЦУБИСИ ХЕВИ ИНАСТРИЗ, ЛТД., JP

(51) МПК 7 F16F 15/10; B64G 1/22

(51) МКПО

Для обеспечения возможности дальнейшего рассмотрения заявки экспертиза предлагает заявителю представить материалы, документы, сведения в связи с поставленными вопросами, мнение относительно приведенных в запросе доводов, замечаний, предложений.

Ответ на запрос должен быть представлен в срок, установленный пунктом 8 статьи 21 действующей редакции Патентного закона Российской Федерации. По просьбе заявителя, поступившей до истечения этого срока, он может быть продлен при условии представления документа об уплате патентной пошлины в установленном порядке.

В случае непоступления в указанный срок ответа на запрос или при непродлении этого срока заявка будет признана отозванной.

ВОПРОСЫ, ДОВОДЫ, ЗАМЕЧАНИЯ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Рассмотрев, согласно ходатайству заявителя, предлагаемое изобретение по существу, Государственная патентная экспертиза установила следующее.

1. Предложено «Устройство стабилизации вращения в аппарате вращения, работающем в условиях микрогравитации», охарактеризованное в независимом п.1 и зависимых пп.2-25.

(См. на обороте)

01 1	ЭСЗ, 18.04.2002	282606
------	-----------------	--------

Заявитель испрашивает приоритет 09.03.2001 по первой заявке, 09.05.2001 по второй заявке и 05.09.2001 по третьей заявке. Однако испрашиваемые приоритеты не разнесены по пунктам заявленной формулы изобретения.

2. На основании п.19.3.5 *Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, введ. с 16.10.98 г.* (далее – *Правил-ИЗ*) заявителю предлагается разнести даты приоритетов по пунктам формулы (или указать, в какой из первых заявок раскрыто изобретение в целом).

Далее, рассмотрение материалов заявки указывает на несоблюдение заявителем требований Национального законодательства в части указания *библиографических данных* источников информации, в которых раскрыты аналоги изобретения, в том числе ближайший аналог (п. 3.2.4.2. *Правил-ИЗ*). Заявитель приводит подробное описание такого аналога (с.1-3), со ссылкой на фиг.39, характеризуя его в ограничительной части представленной формулы изобретения (п.1).

Заявителю предлагается привести указанные *библиографические данные*, в интересах ускорения экспертизы заявки.

В представленной формуле изобретения (п.1) некорректно, по мнению экспертизы, охарактеризовано родовое понятие, т.к. в этом пункте приведены по существу признаки *«аппарата вращения»*: кожух, вращающийся вал, приводимый во вращение с помощью двигателя, множество кронштейнов и коробок, и т.п. – по поводу же собственно *устройства стабилизации вращения* сказано, что оно содержит *средство стабилизации вращения*, установленное между кожухом и множеством коробок или между внешней стенкой и неподвижной опорой ...и т.д. Ввиду этого, оказываются нераскрытыми как *«устройство»*, так и *«средство»* стабилизации вращения, причем не усматривается и различий между ними.

В связи с изложенным, заявителю предлагается либо уточнить характеристику родового понятия, либо дополнить п.1 формулы признаками, раскрывающими *устройство (средство)* стабилизации вращения в *«аппарате вращения»*, согласно первоначальным материалам заявки и с учетом нижеследующих замечаний экспертизы.

Что касается заявленной совокупности (п.1), то из уровня техники известно *устройство стабилизации вращения* в составе *«аппарата вращения»* (инерционного маховика

Для сведения заявителя

При запросе копий противопоставленных источников информации необходимо представить документ об оплате услуги за предоставление испрашиваемого количества страниц, указанных в тексте по действующим тарифам:

- непатентная литература 12 рублей за 1 страницу
- патентная литература 3 рубля за 1 страницу

спутника), работающего в условиях микрогравитации и содержащего кожух(2), вращающийся вал (3), установленный внутри указанного кожуха обеими концами в подшипниках (4) так, что он приводится во вращение с помощью двигателя (202-203), и множество кронштейнов, проходящих (от обоймы 99) радиально, один из концов каждого из которых закреплен на указанном вращающемся валу (3), при этом на других концах кронштейнов установлено множество коробок (между стенками 1, 98), в которые помещены объекты (96), имеющие определенный вес; причем имеется средство стабилизации вращения (50,51,...60,61,...70,71...и далее - фиг. 4-7), установленное, главным образом, между внешней стенкой указанного кожуха и неподвижной опорой (при этом различные элементы этого средства располагаются между кожухом и множеством коробок, между вращающимся валом и множеством кронштейнов) — см. FR 2 257 077 A1 (AEROSPATIALE); 01.08.1975.

Известная и заявленная совокупности признаков, по мнению экспертизы, совпадают, ввиду чего заявленное изобретение (по п.1), как известное из уровня техники, не является новым (п.19.5.2.(1) Правил-ИЗ, в соотв. с п.1 ст.4 Патентного закона Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1, с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07 февраля 2003 г. №22-ФЗ, введенным в действие с 11.03.2003 г).

Дополнительно, к сведению заявителя, экспертиза считает возможным отметить, что различные частные исполнения устройства по пп. 2-13, по ее мнению, используют элементы и связи, известные специалистам из уровня техники, с присущими им техническими результатами — см., например, RU 2018784 C1 (ЦНИИ "ЭЛЕКТРОПРИБОР"); 30.08.1994, RU 2018155 C1 (ПЕТРОВ Ю.П. и др.); 15.08.1994, RU 2134405 C1 (КАЗАНСКИЙ ГОС. ТЕХНИЧ. УН-Т им. А.Н.ТУПОЛЕВА); 10.08.1999 и др. - ввиду чего, при предполагаемом включении данных признаков в независимый пункт формулы, может быть поставлен вопрос о соответствии заявленного изобретения условию изобретательского уровня: (п. 19.5.3. (3) Правил-ИЗ).

3. В соответствии с изложенным, заявителю предлагается изучить приведенные в запросе доводы и ссылки, решить вопрос о целесообразности продолжения экспертизы заявки и представить, при положительном решении данного вопроса, скорректированную, на основе первоначальных материалов заявки, формулу изобретения (на заменяющих листах в 2-х экз.).

Главный государственный патентный эксперт
отдела транспортной, испытательной и
измерительной техники

В.И. Долгих
240 62 64

Приложение: копии указанных патентов RU 2018784, 2018155, 2134405 на 19 л. в 1 экз.